

? s pn=61121145  
S13 1 S PN=61121145

? t s13/full

13/19/1 Links

JAPIO

(c) 2005 JPO & JAPIO. All rights reserved.

01907045 \*\*Image available\*\*

## **SOFT COPY LIMITING METHOD**

**Pub. No.:** 61-121145 [JP 61121145 A ]

**Published:** June 09, 1986 (19860609)

**Inventor:** KURIHARA HIDETOSHI

TAJIMA NORIYUKI

MAEDA KAZUYASU

SHINTAKU NAOYUKI

**Applicant:** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [000582] (A Japanese Company or Corporation) , JP (Japan)

**Application No.:** 59-243654 [JP 84243654]

**Filed:** November 19, 1984 (19841119)

**International Class:** [ 4 ] G06F-012/14; G06F-009/06

**JAPIO Class:** 45.2 (INFORMATION PROCESSING -- Memory Units); 45.1 (INFORMATION PROCESSING -- Arithmetic Sequence Units)

**Journal:** Section: P, Section No. 508, Vol. 10, No. 308, Pg. 100, October 21, 1986 (19861021)

### **ABSTRACT**

**PURPOSE:** To prevent the foul soft copies by disabling the 1st medium after the prescribed times of copying actions are performed between the 1st and 2nd media.

**CONSTITUTION:** When a user copies the software to an IC pack 26 of the 2nd medium from a floppy disk 22 of the 1st medium, both the disk 22 and the pack 26 are put into slots 18 and 20 respectively. Then a menu button 10 is pressed to display the soft menu stored in the disk 22 onto a CRT display device 28, and the desired software is selected by means of cursor buttons 14 and 16. Then a copy button 12 is pushed and a computer 8 loads the software of the disk 22 from a drive 4 and transfers it to a PROM writer unit 6. Thus the software is copied to a PROM24 of the pack 26. The number of copies carried out between the disk 22 and the pack 26 is limited within a prescribed range. Then the software is erased at the side of the disk 22 if the copying times exceed a prescribed level. Thus the copying action is impossible.

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-121145

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)6月9日

G 06 F 12/14  
9/06A-7737-5B  
D-7361-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ソフトコピー制限方法

⑰ 特 願 昭59-243654

⑱ 出 願 昭59(1984)11月19日

⑲ 発 明 者	栗 原	秀 年	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	田 島	典 幸	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	前 田	一 泰	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	新 宅	直 幸	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人	松下電器産業株式会社			門真市大字門真1006番地
⑲ 代 理 人	弁理士 中尾 敏男			外1名

## 明 細 書

## 1、発明の名称

ソフトコピー制限方法

## 2、特許請求の範囲

- (1) ソフトを記録した第1の媒体を用い、この媒体よりコンピュータを介して第2の媒体にソフトをコピーする毎に、上記第1の媒体に上記コンピュータの指示により、コピーされた回数を記録し、上記第1の媒体から上記第2の媒体にコピーされた回数が規定の値に達したとき、上記コンピュータの指示により上記第1の媒体のソフトを使用不能にすることを特徴とするソフトコピー制限方法。
- (2) 第1の媒体にフロッピーディスクを用い、第2の媒体にPROMを用いた特許請求の範囲第1項記載のソフトコピー制限方法。

## 3、発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明はソフト記録済み媒体からソフトをコピーするソフトコピー制限方法に関するものである。詳しくは、記録済み媒体としてたとえばフロッピー

ーディスクあるいはPROMを使用し、他の媒体としてたとえばPROMあるいはフロッピーディスクを使用し、これにソフトをコピーするに際して、前者媒体から後者媒体へのコピー回数を制限したソフトコピー制限方法に関するものである。

## 従来の技術

この種記録済み媒体から他の媒体にソフトをコピーするとき、一般に媒体の機械的な破損が生じぬ限り何度もコピーできるようになっていたり、フロッピーディスクを媒体として、これ自体が商品として取り扱われている現状品は無断で簡単にソフトのコピーができぬように、媒体にソフト的にコピー防止用のプロテクトを設けてたり、あるいは、マスクROMにて提供していた。

このため、ソフト記録済み媒体を商品として市場に提供するとき、販売見込み数等の予測のもとに、見込み生産する事が現状であった。このような、見込み生産を必要とする分野は特に、ゲームソフトなどの娯楽用ソフトを取り扱うときに顕著であり、このための販売数量の予測は大切となる。

予測に基づいてソフトを取り扱う場合、しばしば、予測が外れる。販売と生産の需給関係が一致せず、生産過剰にともなった媒体の不良在庫になったり、生産不足による品不足を生じたとき迅速にソフトを市場に提供できない等の問題があった。

#### 発明が解決しようとする問題点

したがって、本発明はソフト販売数量の見込み違いによる不良在庫のリスク解消と品不足に迅速に対応できるように、記録済み媒体に決まった回数のみコピーを許す構成にして市場ニーズに応じ得ることを目的としている。

#### 問題点を解決するための手段

上記問題を解決するため、本発明はソフト記録済み媒体を準備し、この媒体はロードされた回数を書き込み得るように構成している。したがって、媒体のソフトがコンピュータのメモリーにロードされる毎に、コンピュータで回数のカウントがされるとともに、媒体に、逆に残り使用できる回数を記録する構成となっている。この媒体に記録された回数が一定の値に達すると、コンピュータの

指示により、媒体のソフトを使用不能な状態に到らしめるように構成している。

#### 作 用

このように、媒体を組み込んだコンピュータを、ユーザ自身が操作して媒体から他の媒体に逐次、ソフトコピーができるとともに、この媒体からコピーできる数量は自動的に制限される。したがって、最終のソフト需要に迅速に対応でき、媒体別に、消費状況を知ること、ソフトに関する市場動向を把握できる。

#### 実 施 例

第2図において、装置2はフロッピードライブ4、PROMライターユニット6および第1図に示すROM、RAMおよび、コピー回数の検出手段7を備えたコンピュータ8を内蔵している。さらに、装置2は前面にメニュー用押ボタン10、コピー用押ボタン12、カーソル用ボタン14、16を配置し、フロッピードライブ4、PROMライター6にそれぞれ対応した位置にスロット18、20を備えている。装置2は第1媒体である3"

用フロッピーディスク22を使用しており、フロッピーディスク22はゲーム用のソフトが10本以上、既に書き込まれている。さらに、フロッピーディスク22はこの媒体から他にソフトがロードされた回数を記録できる領域をもっている。第1図に示すように、ドライブ4はフロッピーディスク22を受け入れると同時に、電氣的にコンピュータ8に接続されている。したがって、フロッピーディスク22内のソフトはドライブ4からコンピュータ8のRAMに転送される。コンピュータ8はPROMライターユニット6に接続されているので、先の転送ソフトは自動的にPROMライターユニット6に送られる。これら機器の接続をする技術、ソフト転送の技術は公知なる技術によって実現されている。

第2図に示すように、PROMライターユニット6に、PROM24(書き換え可能なROM)付きICパック26がスロット20を通して装着できる構成である。したがって、PROMライターユニット6に転送されたソフトはPROM24

に書き込めるように、公知のROMライターと同様に回路は構成されている。PROM24にソフトを書き込み後、正しくソフト書き込みがなされたかをコンピュータ8が確認する。確認後、コンピュータ8はROMのプログラムに従って、フロッピーディスク22からロードした回数を、上述したフロッピーディスク22内の回数を記録する領域にドライブ4を介して、ロード回数の増分を記録するようになっている。フロッピーディスク22(第1媒体)が規定のロード回数(この実施例では10回に設定)に達すると、回数の検出手段7が働きコンピュータ8の指示によりドライブ4はフロッピーディスク22に記録されたソフト、全てを消去し、第1媒体であるフロッピーディスク22は以後、全く使用できないように構成している。

装置2の上部に、表示用CRT装置28が配置されており、カーソル用ボタン14、16にて、フロッピーディスク22内のソフトのメニューがCRT装置28に表示できる。

ユーザが第1媒体のフロッピーディスク22から第2媒体のICバック26にソフトをコピーするには第2図に示すように、まず、フロッピーディスク22とICバック26をそれぞれのスロット18、20に挿入する。その後、メニューボタン10を押圧して、ディスク22中のソフトメニューをCRT装置28に表示させ、所望のソフトをカーソルボタン14、16にて選択する。ソフト選択がなされると、コピー用ボタン12を押圧する。先に説明したように、コンピュータ8はドライブ4からディスク22のソフトをロードし、PROMライターユニット6に転送する。この結果、ICバック26のPROM24に、ソフトがコピーされる。コピー済みICバック26は第3図に示すようなカートリッジ本体30に装着して、ホームパソコン用カートリッジとして活用される。なお、このカートリッジ30の詳しい構成は特願昭59-121369号に述べている。このように、ディスク22からICバック26にコピーできる数量は規定回数の範囲内において可能であり、

規定数量を越えてはフロッピーディスク22側のソフトが消失されるため、コピーが不可能となる。

したがって、フロッピーディスク22に記録されたロード回数にてソフトコピー数量を把握できるとともに、ユーザにはフロッピーディスク22を数枚だけ準備するのみで、選択できる対象ソフトを10倍にして提供できる。

なお、本発明に基づいて、先に説明した第2媒体のPROM付きバック26に代って、第4図に示すように、フロッピーディスク32、ドライブ34を活用することでも容易に実現できる。

#### 発明の効果

以上のように本発明によれば、第1の媒体から第2の媒体に規定回数コピーがなされると、第1の媒体が以後使用できないようになるので、第1の媒体からコピーされる数量を正しく管理することができ、不正なソフトコピーを防止することができる。

#### 4、図面の簡単な説明

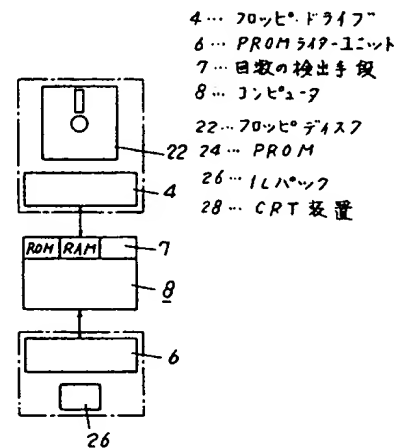
第1図は本発明のソフトコピー制限方法を実施

したシステムのブロック図、第2図は第1図のシステムを実装した装置の斜視図、第3図はICバックを組み込んだカートリッジの斜視図、第4図は本発明の他実施例を示したシステムのブロック図である。

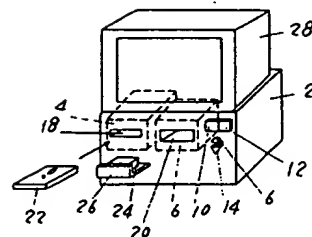
図である。  
 4…フロッピードライブ、6…PROMライターユニット、7…検出手段、8…コンピュータ、22…フロッピーディスク、24…PROM、26…ICバック。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

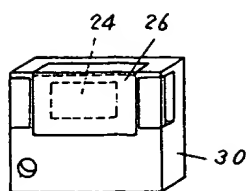
第1図



第2図



第 3 図



第 4 図

